Die Ätiologie der Ulnarislähmungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 19. November 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Rudolf Janzer

aus Ramstein b. Landstuhl (Rheinpfalz).

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Rosenau, prakt. Arzt.

- Cand. med. Hense.

- Cand. med. Löbus.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0223

Seinem lieben Onkel

Herrn Tierarzt Hirsch in Herxheim

in Dankbarkeit

gewidmet.

Der ätiologischen Erforschung der einzelnen Nervenkrankheiten wird neuerdings ein immer regeres Interesse entgegengebracht. Dass dieselbe bisher vernachlässigt wurde, erscheint bei einem so jungen Wissenszweige, wie die Neuropathologie es ist, ganz naturgemäss. Erst mussten die anatomischen und klinischen Begriffe festgelegt werden, ehe man zielbewusst an die Erforschung der Krankheitsursachen herantreten konnte.

Für eine grosse Reihe von Nervenkrankheiten hat man die Bedeutung der hereditären und familiären Veranlagung und für viele andere, im Gegensatz hierzu, den Einfluss der erworbenen Disposition kennen gelernt. Nicht mit Unrecht ist unser Zeitalter als das nervöse bezeichnet worden. Die Schädlichkeiten, die das sich entwickelnde oder schon ausgebildete Nervensystem treffen, werden um so zahlreicher sein, als die Verhältnisse, in denen wir leben, ungünstiger werden und der Selbsterhaltungstrieb, der Ehrgeiz und die Genusssucht erhöhtere Anforderungen an den menschlichen Organismus stellen.

Dies gilt nicht nur für die allgemeinen, sondern auch für eine grosse Anzahl von organischen Nervenerkrankungen und nicht zum wenigsten für die Erkrankungen der peripheren Nerven im Sinne der Disposition, sondern auch der direkt auslösenden Momente.

Im Hinblick auf diese allgemeinen Gesichtspunkte dürfte es nicht uninteressant sein, auf die Besprechung eines peripheren Nerven an der Hand eines ziemlich

grossen Materials näher einzugehen. Ich wählte hierzu die Lähmungen, die im Gebiete des Nervus ulnaris vorkommen.

Durch die Güte des Herrn Geheimrat Jolly wurden mir 16 Fälle, die in der hiesigen Nervenklinik und Poliklinik der kgl. Charité zur Behandlung kamen, zur Verfügung gestellt und deren Veröffentlichung gestattet.

Die meisten Ulnarislähmungen werden wohl durch traumatische Einflüsse bedingt sein. Die vielen darüber veröffentlichten Fälle beweisen dies zur Genüge. Wenn nun gerade unter denjenigen, die mir zu Gebote stehen, ein sehr geringer Procentsatz in diese Rubrik fällt, so hat dies seinen Grund hauptsächlich darin, dass mein Material aus einer Klinik für Nervenkranke stammt und die traumatischen Ulnarislähmungen meist in die Behandlung der Chirurgen kommen. Von diesen stammen auch die meisten diesbezüglichen Beobachtungen. Mit oft gutem Erfolge wurde die Naht der Nervenendigungen vorgenommen und schnelles Heilungsresultat erzielt.

Es kommen hier verschiedene Arten von Verletzungen in Frage und zwar sind dieselben durch die Verschiedenheit der dem Nerven in seinem Verlauf am Arm benachbarten Organe bedingt. An 3 Stellen ist er solchen äusseren Schädlichkeiten in besonderem Maasse ausgesetzt. An der Schulter, an dem Ellbogen und an der Hand.

An der Schulter werden meist nur Frakturstücke oder der luxierte Gelenkkopf eine Rolle spielen können. Auch der nicht luxierte Kopf kann bei starker Erhebung und zu gleicher Zeit rückwärts gezogenem Oberarm auf den Plexus brachialis drücken und so eine Schädigung des Nerv. ulnaris hervorrufen (Braun).

In der Litteratur konnte ich neun auf die I. Gattung bezügliche Fälle, die mit Brüchen des Oberarms zusammenhingen, von Paul Mertens zusammengestellt

finden. Das benutzte Material stammt grösstenteils aus chirurgischen Kliniken.

An dem zweiten Ort, am Ellbogen, liegt die Sache schon anders. Dort verläuft der Nerv zwar geschützt in einer Knochenrinne, doch gerade unter der Haut. Die Folge davon ist, dass ihn hier eine auch nicht tiefe und wenig ausgedehnte Wunde, z. B. eine Verletzung mit einem spitzen Gegenstand, wie Glas oder Porzellanscherben, treffen kann. Derartigen Stich- oder Schnittwunden ist der Nerv aber am meisten an dem dritten angeführten Ort, an der Hand, ausgesetzt. Als Beispiel von derartigen Ursachen dienen unter den von mir beschriebenen Fällen die Kranken von No. I und II, bei denen einmal der „Messerstich" in das Ellbogengelenk ging, das andere Mal „die Glasscheibe" eine Verletzung an der Volarseite des rechten Unterarms mit Durchschneidung der Sehnen herbeigeführt hatte.

Die scheinbar so günstige Lage des Nerven in einer Knochenrinne am Ellbogen bietet insofern eine Gefahr für ihn, als er einem ihn treffenden Druck nicht ausweichen kann, sondern fest gegen den unnachgiebigen Knochen gepresst zu Schaden kommt. Dies entsteht bei Schlag oder Stoss auf den Ellbogen, oder bei Fall mit zu gleicher Zeit gebeugtem Vorderarm.

Natürlich kann unter Umständen eine solche vorübergehende starke Druckwirkung den Nerven auch an einer andern Stelle als gerade an der genannten Knochenrinne schädigen. So war es bei dem Kranken von Fall III. Die rechte Schulter dieses Mannes wurde gequetscht, als er von einem Wagen gegen einen Thorweg gepresst wurde.

Von grösserer Bedeutung und weit ungünstigerem Einfluss auf den Nerven scheint ein langandauernder, selbst nicht sehr intensiver Druck zu sein, wenn auch hier wohl in der Mehrzahl dieser Fälle schon andere

chronische Schädlichkeiten auf das gesamte Nervensystem eingewirkt zu haben scheinen, z. B. Alkohol. Der Druck giebt somit nur die lokale Gelegenheitsursache bei einem schon vorher disponierten Nervensystem ab. Die Wirkungsstätte dieser Schädlichkeit ist natürlich wieder am Ellbogen am hervorragendsten. Der Patient verhält sich dabei so: er stützt den schweren schlaftrunkenen oder trunkenen Kopf auf seinen gebeugten Arm, drückt den Nerven gegen eine harte Unterlage und verharrt so längere Zeit (Fall IV).

Wie merkwürdig auch ein anderer Angriffspunkt gewählt wird, zeigt die Krankengeschichte von Fall V. Patient hat den Unterarm beim Schreiben auf die Tischkante aufgelegt und ist dabei eingeschlafen. Der Ort, wo der Arm auf der Kante aufliegt, ist gerade so ausgesucht, dass der Nerv gepresst wird.

Aber nicht blos beim Schlafen in derartigen doch absonderlichen Stellungen, sondern auch in natürlichen Positionen hat man Lähmungen eintreten sehen. Doch scheinen die von Gowers beobachteten „Schlaflähmungen“ verhältnismässig selten. Er beschreibt drei Fälle, bei denen neuritische Erscheinungen nach dem Schlafen mit untergelegtem Arm zu Tage traten. Manouvriez und Scheiber veröffentlichten ebenfalls derartige Fälle. H. Braun u. A. stellen in Frage, ob eine derartig starke Kompression von aussen her stattfinden kann und führen die Erscheinungen auf den durch den Gelenkkopf des Oberarmes auf die Nervenstämme ausgeübten Druck zurück. Mit dieser Annahme wäre auch die Erklärung bestimmter Narkosenlähmungen gegeben: dadurch, dass ein Assistent den Arm stark nach oben und hinten zieht, wird der Gelenkkopf gegen den Nerven gedrückt. Maccabruni beschreibt eine Ulnarislähmung, bei der schlecht gepolsterte Krücken als Druckursache beschuldigt werden. Ähnlich dürften auch

die Fälle zu beurtheilen sein, die von Dr. W. Frey (Wiener klinische Wochenschrift) veröffentlicht worden sind, bei denen eine Esmarch'sche Schnürung denselben Effekt hatte.

Solchen lang andauernden Druck können auch pathologische Momente bedingen, z. B. Calluswucherungen nach einer geheilten Fraktur, oder Narbenmassen, oder eine Geschwulst, die von einem andern Ort, als vom Nerven selbst, ausgeht.

Einen derartigen Fall, in dem der Druck durch Callusmassen ausgeübt wurde, veröffentlicht Schmidt bei einem Patienten, welcher nach einem Bruch des Condylus internus eine Lähmung des Nervus ulnaris mit Atrophie der Handmuskulatur zurückbehalten hatte.

Vogt beschreibt bei einem 19jährigen Mädchen eine Paralyse des Nervus ulnaris nach einer subcutanen Fraktur der Epitrochlea. Bei der Operation fand man, dass der Nerv durch einen knöchernen Callus seitlich gedrückt, von starrem Bindegewebe eingeschlossen und oberhalb der Schnürstelle neuromartig angeschwollen war.

Pouzey beobachtete ebenfalls eine derartige Lähmung bei einem 17jährigen Mann, welcher durch eine Maschinenverletzung eine Fraktur beider Vorderarmknochen erlitt. Die Wunde heilte unter aseptischem Verband, doch die Consolidation der Ulna verzögerte sich. Gleich nach der Verletzung traten Schmerzen und Taubheit im Gebiete des Nervus ulnaris auf, die sich steigerten, bis nach der Heilung vollständige sensible und motorische Lähmung vorhanden war. Nach 6 Monaten wurde die Bruchstelle blosgelegt, und es fand sich der Nervus ulnaris über einen Callus der Ulna an der Bruchstelle hinübergespannt, durch dünne fibröse Stränge eingeschnürt, bandartig abgeplattet und verdünnt. Der Nerv wurde von den Callusmassen abgelöst und rings frei gemacht. Es erfolgte vollständige Heilung.

Ein Fall, bei dem eine Geschwulst den Nerven bedrückte, theilt Luzet mit bei einem 7jährigen Kinde mit einem Hautgumma in der Ellbogengegend.

Noch in einer dritten Weise kann eine Druckneuritis zustande kommen, nämlich durch das öftere Einwirken eines, wenn auch nicht sehr intensiven Druckes. Hierher gehören viele der unter dem Namen der Beschäftigungsparesen bekannt gewordenen Fälle, auf die zuerst Leudet hingewiesen hat. Dann beschrieb Ballet einen Fall von einem Glasarbeiter, bei dem eine Ulnarislähmung eintrat in Folge davon, dass er die Innenfläche des rechten Ellbogens fest auf einen ziemlich hohen Tisch zu stützen und denselben öfters einem ziemlich starken Druck auszusetzen hatte. An diese Beobachtungen schlossen sich bald noch sehr mannigfaltige andere an von Coester, Remak, Ott, Walton, Bernhardt und Schäfer. Die Personen, bei denen diese Erscheinung zu Tage trat, waren Plätterinnen, Cigarrenarbeiter (Wickelmacherinnen), Tischler, Färber, Seiler, Hutmacher, Uhrmacher, Metalldreher, Glasarbeiter, Mattierer, Schreiber, Ruderer. Von den meinigen Fällen dürfte Fall IX, X und XI dahin zu rechnen sein. Die beiden ersten Fälle betreffen Leute, die plätten, resp. Fall IX ist an einer Zuschneidemaschine beschäftigt. Sie haben dabei die beiden letzten Finger fest um einen Griff zu legen und üben so mit der ulnaren Seite der Hand einen Druck gegen den Griff aus.

Der Patient in No. XI klebte Reklamezettel aus. Man kann sich die schädliche Wirkung dieser Beschäftigung vielleicht so vorstellen, dass der Mann zum Glätten der Zettel mit seinen beiden letzten Fingern oder mit dem ganzen ulnaren Handrand dieselben fest an ihre Unterlage andrückt.

Doch betrachtet man die Fälle, wie man sie will, so wird man wenig reine darunter finden, meist ist

auch noch ein anderer Faktor, z. B. Überanstrengung, damit im Spiel, ein Punkt, auf den ich später zurückkommen will.

Wenn nun auch der mechanische Insult unstreitig die Hauptrolle bei den Lähmungen des Nervus ulnaris spielt, so sind doch noch eine grosse Anzahl von andern Schädlichkeiten akuter und chronischer Art bekannt, welche neben andern gerade auf diesen Nerven einwirken, entweder direkt oder indem sie ihn disponieren.

Da sind es zunächst chemische Schädlichkeiten und hier besonders das Arsen, dessen toxische Wirkung bekanntlich im Gegensatz zu der Alkoholneuritis sich mit Vorliebe im Gebiete des Nervus medianus und ulnaris lokalisiert. Möglicherweise zählt hierher Fall VI. Als Gerber hat der Mann viel mit Kalkwasser zu thun, in das Arsen hineingethan wird. Patient hat ferner eine Wunde an der Vola manus, durch die vielleicht das Gift resorbiert werden kann. Auch Fall VII ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen. Patient hat nämlich früher mit Arsen Vögel ausgestopft und eine Arsenvergiftung durchgemacht. Die eigentümliche Lokalisation der Lähmung, die sensiblen Reizerscheinungen, die Gelenkschwellung, die Glossy skin und die Hartnäckigkeit des Leidens lassen den Verdacht begründet erscheinen, es handele sich hier um eine chronische Arsenvergiftung.

Dass auch Blei eine Rolle in dieser Beziehung spielt, ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Die Radialislähmung allerdings ist hierbei das gewöhnliche. Man könnte dann analog dieser eine Ulnarislähmung als Teilerscheinung einer Polyneuritis auffassen.

Auch die chronische Alkoholintoxikation, gewiss die weitverbreiteste aller Vergiftungen, kann eine Ulnarislähmung bedingen. Ob auch Nikotin hier eine Rolle

spielt, lässt sich schwer entscheiden, da die meisten Alkoholisten auch viel Tabak verbrauchen.

Man kann sich die Wirkung dieser beiden Gifte so vorstellen: sie schwächen das Nervensystem im Allgemeinen, so dass nur ein lokaler Anstoss dazu nötig ist, um den betreffenden Nerven zu Grunde zu richten. Meist lässt sich ja Potus oder Tabakverbrauch nachweisen, wenn auch die diesbezüglichen qualitativen und quantitativen Angaben der Patienten sehr optimistisch sind.

Neben den toxisch chemischen Substanzen spielen auch noch Toxine, die in unserm Körper selbst bei akuten oder chronischen Infektionskrankheiten entstehen, eine Rolle.

Der Nervus ulnaris ist allerdings von den dadurch entstehenden entzündlich degenerativen Processen, die das Nervensystem befallen, seltener in Mitleidenschaft gezogen. Einen hierher gehörigen Fall teilt Bernhardt mit von einer doppelseitigen Neuritis im Bereiche des Nervus ulnaris nach Ablauf eines Ileotyphus. Der Fall ging in Heilung über. Vulpian, Nothnagel und L. Wolf beschrieben ebenfalls ähnliches.

Dass auch nach einem septischen Puerperium Neuritiden im Bereiche des Nervus ulnaris vorkommen, zeigen Fälle, die von Bernhardt, Kast, Moebius, Lunz und Dana beschrieben sind. In der Regel waren bei diesen Beobachtungen noch andere Nerven, meist der Nervus medianus mitbeteiligt an der Erkrankung.

Von dem genannten Gesichtspunkte aus könnte man vielleicht auch noch die Lähmungen beurteilen, die nach oder während einer Influenza auftreten. Fall VIII würde ein gewisses Recht dazu geben, da die Lähmung sich sehr schnell (1 Tag) entwickelte und nach einer diesbezüglichen Behandlung Besserung eintrat. Doch ist bei diesem Kranken ein Moment nicht zu unterschätzen,

nämlich, dass der Mann kurz vorher gearbeitet hatte und dabei eine Zange so festzuhalten hatte, dass der I. Interossealraum gezerrt wurde. Ausserdem wird auch wohl noch eine Überanstrengung dabei sein.

Unter den chronisch verlaufenden Infektionskrankheiten ist es die Lepra, die eine hierher gehörige Lähmung bedingen kann. Dies beweist ein neuerdings von Fr. Schultze veröffentlichter Fall.

Luetische oder tuberkulöse Processe üben auch einen Einfluss auf die Lähmung des Nerven aus, doch scheinen dieselben von geringerer Bedeutung zu sein. Was die erstere angeht, so findet sich in der Litteratur nur eine Beobachtung von Ehrmann. Bei einem 38jährigen syphilitischen Manne stellte er neben grosser Druckempfindlichkeit des linken Nervus medianus und ulnaris eine Schwellung dieser Nerven fest. Zugleich bestand Atrophie des linken Thenar und Hypothenar und der Interossealräume, ferner Hypalgesie im Bereich des Nervus cutaneus intern. maior und deutlich herabgesetzte elektrische Erregbarkeit in den atrophischen Muskeln. Nach Verabreichung von Jodkali trat Besserung ein.

Als eine weitere Ursache für die Erkrankung des Nervus ulnaris, bei der keine der beiden vorigen grossen Gruppen, der mechanischen und chemischen Irritation des Nerven mitzuspielen braucht, sind diejenigen zu betrachten, die durch Überanstrengung bedingt sind. Ich muss hier vor allem wieder auf die vorhin genannten Beschäftigungsneurosen zurückkommen. Es zählen hierher fast alle dort schon angeführten Fälle. Mit der Überanstrengung ist meist auch ein Druck auf die arbeitenden Muskeln verbunden und so müssen beide Momente zu gleicher Zeit wirken. Unter den mir zu Gebote stehenden Fällen lässt sich hierauf No. IX. X und XI zurückführen, von denen vorhin schon das Wesentlichste gesagt ist. Die Leute wenden bei ihren Ver-

richtungen eine grosse Kraft gerade mit den beiden letzten Fingern an, indem sie dieselben fest um einen Griff herumlegen.

Eine weitere Ursache dieser Lähmung kann man in den sogenannten Erkältungen, d. h. in den thermischen resp. refrigatorischen Reizen erblicken. In vielen Fällen solcher Natur kann man wohl auch nachweisen, dass das Nervensystem durch irgend ein chronisch aufgenommenes Gift oder durch einen herabgesetzten allgemeinen Ernährungszustand gelitten hat und von seinem Widerstand eingebüsst hat.

Fall XII wäre als reiner hierher gehöriger Fall zu betrachten, bei dem blos die Erkältung als Ursache bekannt ist.

Nach Besprechung der am meisten vorkommenden Ursachen für eine Lähmung des Nervus ulnaris erübrigt es noch, die selteneren anzuführen. Es sind dies vor allem die Geschwülste des Nerven selbst, von denen in der Litteratur einiges zu finden ist. Erb z. B. sah eine solche Lähmung bedingt durch ein kleines Neurom oberhalb des Ellbogens, entstanden durch häufige mechanische Reizung an dieser Stelle. Duchenne fand ähnliches mehrmals bei Arbeitern, die bei ihren Verrichtungen die Ellbogen fest auf eine harte Unterlage zu stützen hatten. C. Weil beschreibt ein cystisch verkalktes Fibroneurom des Nervus ulnaris. Excision und Heilung. Zum Busch (London) teilt einen Fall von einer Lähmung, bedingt durch eine traumatische Cyste mit. Incision und Heilung. Einen ähnlichen Fall fand dieser Beobachter noch von Bowly in Desease of nerves beschrieben, der aus dem Seciersaale von Bartholomew's Hospital stammt. Es handelte sich auch um eine ovale Cyste im vorderen Aste des Nervus ulnaris.

Zum Schlusse ist noch als ein Hauptmoment hervorzuheben, was zwar manchmal schon gestreift ist, dass

nicht eine Schädlichkeit es allein ist, die wirkt, sondern dass in $^4/_5$ aller Fälle, zwei oder mehrere die Schuld tragen. Hier hebe ich besonders den Alkohol nochmals hervor, kombiniert mit den Erkältungsursachen, ferner den schon vorhin erwähnten Druck, zugleich mit der Überanstrengung, der Alkohol oder ein anderes Gift braucht dabei ebenfalls nicht zu fehlen. Man wird hierdurch unmittelbar zu dem Schlusse hingeführt, dass eine oder mehrere Schädlichkeiten disponieren, eine andere den lokalen Anlass bietet.

Die letzten Fälle XIII—XVI sind nach diesen letztgenannten Gesichtspunkten hin zu beurteilen.

Nach diesen Auseinandersetzungen sei es mir gestattet, in der Reihenfolge der Ätiologieeinteilung die Krankengeschichten der einzelnen Fälle folgen zu lassen. Da dieselben aus der Poliklinik stammen, so können diese Krankenbeschreibungen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit machen, und es ist nur das Bemerkenswerteste herausgegriffen.

10. II. 1893. Fall I. Ätiologie: Messerstich.

J., Bäckerlehrling, 15 Jahre alt. Im Dezember 1892 bekam Patient einen Messerstich in das rechte Ellbogengelenk, worauf er die beiden ulnaren Finger nicht beugen konnte. Seit dieser Zeit hatte er spontan Blasen an diesen Fingern. Die Narbe am Olecranon war schmerzhaft. Patient wurde am 10. II. 1893 hier in der kgl. Charité aufgenommen. In Narkose wurde durch einen 8 cm langen Schnitt am ulnaren Rand des Triceps der Nervus ulnaris freigelegt. Derselbe war mit der alten Narbe fest verwachsen. Die adhärenten Massen wurden vom Nerven losgetrennt, dann die beiden Nervenenden genäht. Es erfolgte Heilung per primam. Späterhin war der Nerv frei beweglich. Druck auf denselben

verursachte Schmerz im 5. Finger. Am 25. III kam Patient zur Behandlung auf der Nervenabteilung.

Status. Narbe gut geheilt und frei beweglich. Die vom Nervus ulnaris versorgten Adductor pollicis, Interossei, Flexor und Adductor V zeigen Entartungsreaktion. Im 4. und 5. Finger ist eine Anästhesie zu konstatieren, ebenso im Hypothenar. Der rechte Arm ist im ganzen schwächer, doch ist keine eigentliche Atrophie zu bemerken.

28. I. 1893. Fall II. Ätiologie: Stichverletzung, Erkältung.

G., Schlächtergeselle, 25 Jahre alt. Patient hatte sich im vorigen Sommer durch eine Glasscheibe eine Verletzung an der Volarseite des rechten Unterarms mit Durchschneidung der Sehnen zugezogen. Nach der Heilung, welche über 5 Monate in Anspruch nahm, blieb eine „blaue Hand“ zurück. Ende Januar 1893 erfror Patient den 3., 4. und 5. Finger der rechten Hand und wurde deshalb am 28. I. in der äusseren Abteilung der kgl. Charité aufgenommen. Zunächst wurden Umschläge gemacht, sodann am 16. II. die alte quer über die Innenseite des Unterarms verlaufende Narbe an der Ulnarseite von neuem aufgeschnitten, da sich feste Verwachsungen gebildet hatten. Der 10 cm lange Schnitt wurde in der Längsrichtung des Armes gehalten. Der Nervus ulnaris wurde blosgelegt und die beiden Enden vereinigt. Die Heilung nahm 3 Wochen in Anspruch. Am 13. III. wurde der Patient der Nervenabteilung überwiesen.

Status: Am Handgelenk bemerkt man nach der Radialseite hinziehend über der ganzen Volarseite eine feste Narbe, die nicht verschiebbar ist. Im Winkel dazu eine weitere Narbe von der Operation herrührend. Die Spatia interossea sind stark eingesunken. Thenar und Hypothenar erheblich abgeflacht.

Passiv ist die Dorsalflexion im Handgelenk gehindert. Eine vollständige Streckung ist nicht möglich. Die vollständige Flexion ist ebenfalls behindert. Das Strecken der Finger in den Endphalangen ist aufgehoben, ebenso das Spreizen und Schliessen derselben. Beim Daumen fehlt die Adduktion fast ganz. Die Opposition gelingt nicht, Abduktion unmöglich, Streckung im Phalangealgelenk fehlt, ebenso die Abduktion im kleinen Finger.

Auf der Streckseite vor der II. Phalanx des 2. bis 5. Fingers kein Gefühl für Pinselberührung. Am Daumen ist die Sensibilität intakt, ebenso an der Volarseite der Hand. An dem 2.—5. Finger und der Ulnarseite der Hohlhand fehlt die Empfindung für Pinselberührung, daselbst Hypalgesie für Stiche.

Die Prüfung mit dem elektrischen Strom ergiebt die Erscheinungen der partiellen Entartungsreaktion in den ulnaren vom Nervus ulnaris versorgten Fingermuskeln. Der Nervus ulnaris reagiert blos auf hohe galvanische Ströme, nicht auf faradische.

Status am 23. IV. 1893. Beweglichkeit hat am Daumen zugenommen. Adduktion, die früher fehlte, ist allmählich wieder möglich geworden, wenn auch noch schwach. Abduktion geschieht gut. Opposition des Daumens gering. Am kleinen Finger fehlt die Abduktion. Das Beugen ist etwas ermöglicht. Opposition ist ganz minimal.

Die Sensibilität der Ulnarseite der Vola bis zur Mitte reichend ist vorhanden, doch besteht leichte Anästhesie am 4. und 5. Finger, auch auf der Streckseite. Auf Zeige- und Mittelfinger am Dorsum und der Vola ist die Empfindung vorhanden, doch die Angaben sind nicht sehr prompt. Auch wird dort nicht genau lokalisiert.

Die elektrische Untersuchung ergiebt noch die Zeichen der partiellen Entartungsreaktion.

5. VI. 1895. Fall III. Ätiologie: Schulterquetschung.

St., Bauer. 43 Jahre alt.

Am 13. Februar wurde Patient von einem Eiswagen gegen einen Thorweg gepresst. Die rechte Schulter wurde gequetscht. Dem Manne wurde schwindlig und übel darnach und er hatte Schmerzen in der betreffenden Schulter. 3 Tage später wurde er in der chirurgischen Klinik verbunden. Jetzt hat Patient Schmerzen im Schultergelenk und an der ulnaren Seite bis herunter zum kleinen Finger, auch Schwäche daselbst.

Status: Rechte Schulter höher als die linke. Der rechte Arm ist seitlich und nach vorn auch passiv nur etwas über die Horizontale zu erheben. Rotation und Pronation können ausgeführt werden. Adduktoren, Biceps, Triceps, Supinatoren, Extensoren und Flexoren normal und kräftig. Opposition vorhanden. Spreizen und Schliessen des 4. und 5. Fingers nicht möglich, des 2. und 3. Fingers schlecht. Adduktion des Daumens möglich. Die Nervenstämme rechts, besonders der Nerv. ulnaris und medianus empfindlich.

Pinselberührungen werden am ulnaren Rande der rechten Hand und in der Vola am 4. und 5. Finger nicht empfunden. In dem genannten Bezirk starke Hypalgesie. Auf dem Dorsum manus bis zum 2. Finger und an der ulnaren Hälfte des Vorderarms ebenfalls Hypalgesie. Warm und Kalt wird daselbst verwechselt.

Keine Ataxie beim Nasenversuch. Zunge zittert etwas, ebenso Tremor in den Händen zu erkennen. Zucken im Orbicularis. Pupillen beiderseits gleich. A. B. vorhanden. Patellarreflexe dito.

Status am 22. VI. 1895. Sensibilitätstatus derselbe. Rechtes Acromion springt stärker hervor als das linke. Seitlich werden die Arme nicht ganz bis zur Vertikalen erhoben, dann entstehen Schmerzen im Gelenk. Sämt-

liche Muskeln rechts kleiner als links. Umfang bei Supination und gebeugtem Arm 13 cm oberhalb des Condyl. externus rechts 28 cm, links 30 cm. 8 cm unterhalb der genannten Stelle rechts 25.5 cm, links 27 cm. Bei passiven Bewegungen etwas Reiben im Schultergelenk.

Der 4. und 5. Finger kann abduciert, nicht adduciert werden. Seitliche Bewegungen des 2. und 3. Fingers sind nicht möglich. Der erste Metacarpalraum ist eingesunken. Opposition des 5. Fingers wird nicht ausgeführt.

Die Reaktion mit dem faradischen Strom ist rechts herabgesetzt. Mit dem galvanischen bemerkt man träge Zuckungen in den von dem Nervus ulnaris versorgten Muskeln. Vom Nervus ulnaris aus bemerkt man beim galvanischen Strom von genügender Stärke nur Wirkung auf den Adductor pollicis.

17. VII. 1895. Fall IV. Ätiologie: Druck auf den Ellbogen (Schlaf). Potus.

Schw., Töpfer. 50 Jahre alt. Patient hat vor 5 Tagen auf den Tisch mit dem Ellbogen sich stützend längere Zeit geschlafen. Nach dem Erwachen konnte er seinen 4. und 5. Finger nicht mehr bewegen. Seit 2 Tagen fühlt er Kribbeln in diesen Fingern und dieselben stehen krumm. Potus (5—20 Pfg. Schnaps p. d.)

Zunge wird zitternd herausgestreckt. Tremor am linken Arm. Beide Pupillen sind gleich gross. A. B. vorhanden, ebenso Patellarreflexe.

Extensionsbewegungen der linken Hand, besonders im ulnaren Teil, ebenso der Finger, besonders des 4. und 5. links schwächer, als an den Endphalangen. An der linken Hand können der 3., 4. und 5. Finger nicht gespreizt werden. Flexion des 5. Fingers ist schwach. Opposition in demselben unvollkommen. Es lässt sich

eine leichte Lagegefühlsstörung im 4. und 5. Finger erkennen. Sensibilitätsstörung gröberer Art sind nicht vorhanden. Im linken Ulnarisgebiet lässt sich eine gewisse Hyperalgesie nachweisen. Der Nervus ulnaris ist links druckempfindlich.

Mit dem faradischen und galvanischen Strom lassen sich keine gröberen Veränderungen nachweisen.

11. VI. 1895. Fall V. Ätiologie: Druck, Überanstrengung.

J., Stenograph. 34 Jahre alt. Seit 3 Jahren ist Patient Stenograph. Das Stenographieren nimmt täglich 3 Stunden, das Abschreiben 12 Stunden in Anspruch. Vor 6 Wochen hatte Patient unbestimmte Schmerzen auf dem Handrücken. Es soll eine Lähmung, nicht ein Krampf vorgelegen haben. Darauf wurde das Schreiben 4 Tage unterbrochen, dann jedoch wieder aufgenommen. Patient schreibt an einem Stehpulte, den Ellbogen auf der Kante, oft die ganze Nacht hindurch. Vor einiger Zeit schlief Patient, während er beim Schreiben den Unterarm auf eine Tischkante auflegte, dabei ein und verharrte so längere Zeit. Schläft Nachts auf der rechten Seite.

Der Mann war immer nervös gewesen. Bei Versuchen, jetzt zu schreiben, besteht kein Angstgefühl, auch hat früher kein solches bestanden. Die Schreibarbeit wird jetzt mittels Schreibmaschine vorgenommen. Die Klagen beziehen sich nun auf Taubheitsgefühl im 4. und 5. Finger. Zu gleicher Zeit bestehen Magenschmerzen und Erbrechen.

Hereditär soll Patient nicht belastet sein. Lues negiert. Gonorrhoe. Kein Raucher oder Potator.

Finger beiderseits schweissig. Streckung und Beugung des Armes geschieht kräftig, die der Finger rechts etwas schwächer, als links. Die Interossei verraten

deutliche Schwäche. Leichte Atrophie im I. Interosseal-raume.

Pinselberührung wird empfunden, doch am ulnaren Rand etwas schlechter. Bei Nadelstichen erkennt man deutliche Hyperalgesie im 4. und 5. Finger. Warm und Kalt werden im ulnaren Gebiet verwechselt.

In den Interosseis und dem Adductor pollicis ist die Erregung mit dem faradischen Strom herabgesetzt, die mit dem galvanischen träge. Vom Nerven aus ist mit dem faradischen Strom sowohl, als mit dem galvanischen eine starke Herabsetzung der Reaktion zu konstatieren.

Pupillen sind beiderseits gleich und reagieren prompt. A. B. ist ebenfalls vorhanden. Es ist etwas Tremor der Zunge, des Orbicularis und der Arme beiderseits wahrzunehmen. Keine Schwäche in den Beinen.

10. IV. 1895. Fall VI. Ätiologie: Überanstrengung, Potus, Arsenvergiftung (?).

W., Weissgerber, 41 Jahre alt. Patient hat seit 6 Monaten eine Wunde an der Vola über dem Metacarpophalangealgelenk am linken Mittelfinger. Seit 3 Monaten hat er Beschwerden davon. Als Gerber hat er viel mit Kalkwasser zu thun, in das Arsen hineingethan wird, bei harten Fellen sogar ziemlich viel. Der Mann arbeitete trotz der Wunde weiter. Seine Klagen erstrecken sich auf Gefühllosigkeit im 4. und 5. und auch noch zum Teil im 3. Finger. Der Kranke giebt ferner noch an, dass er seine linke Hand mehr anzustrengen habe, als die rechte, da er mit derselben die von den Fellen abgeschabte Wolle aus einem Gefäss herauszunehmen hat.

Potus (für 20 Pfg. Nordhäuser p. d.).

Beide Pupillen gleich. Reaktion vorhanden. Zunge

zittert etwas. Patellarreflex vorhanden. Cor normal. Schmerzen in den Waden rechts bei der Nacht. Peronei nicht besonders empfindlich.

An der oberen Extremität werden sämtliche Bewegungen kräftig ausgeführt, ebenso die Fingerbewegungen. Beim Spreizen und Schliessen bemerkt man nur eine leichte Schwäche in der linken Hand. Ebenso ist eine leichte Differenz in der Opposition des Daumens zwischen rechts und links nachzuweisen. Eine Atrophie ist nicht deutlich erkennbar. Die Ausstreckung der Endphalangen links ist ein wenig schwächer. Händedruck ist beiderseits kräftig.

Berührungen mit dem Pinsel werden überall empfunden. (Starke Schwielenbildung an der Innenfläche der Hand.) Schmerzempfindung für Stiche ist vorhanden und beiderseits gleich. Beide Vorderarme und Hände fühlen sich kühl an und sehen etwas cyanotisch aus. Der Nervus ulnaris ist links druckempfindlicher als rechts. Die Schmerzen werden als ausstrahlend angegeben. Warm und Kalt wird links besser empfunden als rechts. Druck auf den Medianus und Radialis ist nicht schmerzhaft.

An der rechten und linken Seite keine besondere Differenz bei der Prüfung mit dem galvanischen Strom. Faradisch kurze Zuckungen. Am Nervus ulnaris sind beiderseits keine gröberen Unterschiede in der elektrischen Erregbarkeit nachzuweisen.

31. V. 1895. Fall VII. Ätiologie: Perityphlitis, Arsenvergiftung.

Th., Oberförster, 71 Jahre alt. Vor 7 Wochen überstand Patient eine Blinddarmentzündung. Im rechten 5. Finger hat er Gefühl von Taubheit. Es wurden Einreibungen mit Kampherspiritus gemacht. In der Haut hat der Mann ein Gefühl wie von Brennesseln her-

rührend. Früher stopfte Patient Vögel aus mit Arsen. Jetzt ist noch eine Schwellung an den Handgelenken und Glossy skin vorhanden.

Der Nervus ulnaris ist an der rechten Seite oberhalb des Handgelenks etwas empfindlich, ebenso der medianus. Passive Handbewegungen sind frei. Bewegungen in dem 4. und 5. Finger rechts empfindlich. Ein Reiben ist daselbst nicht zu fühlen. In den genannten Fingern ist eine deutliche Lagegefühlsstörung zu erkennen. Extensions- und Flexionsbewegung der Hand und der Finger kräftig. Der 5. Finger wird nur wenig im Metacarpalgelenk gebeugt, gar nicht in den Phalangealgelenken, der 4. ist schon etwas besser beweglich, noch mehr der 3. und normal der 2. Finger. Der Daumen opponiert und beugt sich kräftig. Die Adduktoren sind gut entwickelt. Rechts etwas mehr Flexion als links. Spreizen und Schliessen der Finger wird ausgeführt, doch an der ulnaren Seite schwächer. Im 4. und 5. Finger sind ataktische Bewegungen erkennbar.

Pinselberührungen werden überall empfunden. Rechts ist am kleinen Finger eine deutliche Hyperalgesie für Stiche zu konstatieren. An der Vola werden dieselben gerade so empfunden wie am Dorsum manus, weniger jedoch am 4. Finger. Warm und Kalt wird prompt angegeben.

Faradisch leicht herabgesetzte Erregbarkeit in den von dem Nervus ulnaris versorgten Muskeln, besonders im Abduktor V. Galvanisch träge im Abduktor V, den Interosseis I und II und im Adductor pollicis. Am Thenar kurze Zuckungen, ebenso in den Flexoren. Vom Nerven aus keine Veränderung zu erkennen.

Etwas Arteriosklerose. Pupillen beiderseits gleich. Lichtreaktion minimal. A. B. vorhanden. Wirbelsäule nicht druckempfindlich. Patellarreflexe vorhanden. Am Cor ist der II. Aortenton etwas accentuiert.

17. VII. 1895. Fall VIII. Ätiologie: Influenza, Polyarthritis rheumatica, Nikotin (?), Zerrung, Überanstrengung.

Z., Schlosser, 45 Jahre alt. Eltern des Patienten tot. Ursache unbekannt. 4 Geschwister leben, sind gesund, 2 starben in jugendlichem Alter. Vor 3 Jahren hatte Patient Gelenkrheumatismus im linken Arm, Bein und Kreuz. Die Gelenke waren leicht geschwollen. 12 Wochen war der Mann krank (lag nicht im Krankenhaus), nahm russisch-römische Bäder. Anfang April 1895 hatte er die Influenza. Nach der Genesung arbeitete er eine Woche lang, fühlte sich ganz wohl. Bei der Arbeit hielt er eine Zange mit der linken Hand so fest, dass der I. Interossealraum gezerrt wurde. Mitte April trat plötzlich Hitzegefühl, Frost, starker Schnupfen, Kopfschmerz und einmal Erbrechen ein. Eine Schwäche im linken Arm und der linken Hand entwickelte sich in einem Tage. Patient konnte nicht mehr richtig zufassen. Er hatte Schmerzen, die sich von der Scapula durch den Arm bis zur Hand hinzogen. Ausserdem bekam er ein taubes Gefühl in der Hand und in den Fingern, namentlich am ulnaren Rande. Patient wurde von dem einen Arzt mit Einreibungen, von dem andern mit Elektricität und Massage behandelt. In letzterer Behandlung befand er sich 5 Wochen und er glaubt, dass sich die Hand, die bereits besser war, durch zu starkes Elektrisieren wieder verschlimmert habe.

Infectio specif. negatur. Gonorrhoe im Jahr 1872. Potus (15—20 Pfg. Schnaps p. d.), sonst Weissbier. Früher starker Raucher, jetzt weniger.

Seine jetzigen Klagen sind: Schmerzen und Schwäche im linken Arm, leichte diffuse Kopfschmerzen.

Status: Mittelgrosser Mann von mässiger Muskulatur und mittlerem Fettpolster. Am Unterleib eine

thalergrosse Narbe, daneben eine kleinere 5 pfennigstückgrosse, auch auf der linken Brust und dem linken Unterarm eine kleinere Narbe. Sämtliche sollen von einem glühenden Eisenstück herrühren, welches dem Patienten hinter das Schurzfell flog und dort herunterrutschte. Wirbelsäule gerade, nicht empfindlich. Lidspalten gleich. Pupillen links grösser als rechts. Lichtreaktion vorhanden, ebenso A. B. Keine Seh- und Gehörstörungen. Zunge zittert nicht. Geringe Rötung der Pharynxwand. Gaumen leicht gehoben. Hände beiderseits kühl, schweissig und leicht cyanotisch. Umfang bei Supin. und rechtwinkliger Beugung 15 cm oberhalb des Condylus externus rechts 28, links 25,5 cm. 8 cm unterhalb der genannten Stelle rechts 25,5 cm und links 24,5 cm.

Rechte Schulter etwas höher als die linke. Cucull. beiderseits gleich stark ausgebildet. Die seitliche Erhebung des Armes wird links etwas schwächer ausgeführt, gelingt aber vollkommen unter Drehung der Scapula. Rotation nach aussen links nicht ganz so weit wie rechts. Schmerzen sind im Schultergelenk auch bei passiven Bewegungen vorhanden (etwas Knacken). Biceps ist links schlaffer als rechts. Wirkung ist vorhanden, doch schwächer als rechts. Gleiches gilt von der Supination. Dieselbe geschieht in gebeugter Stellung langsamer. Die Streckung der Hand ist sehr schwach, die der Finger fehlt vollständig. Spreizen und Schliessen ist nicht möglich. Opposition des 5. Fingers fehlt, die des Daumens ist vorhanden. Die Flexion der Hand und der Finger ist links schwächer als rechts. Dynamometer rechts 95, links 15.

Druck auf die Fossa supraclavicularis links empfindlich. Die Nervi ulnares liegen beiderseits sehr oberflächlich, der linke ist empfindlich. Nervus radialis und medianus ebenfalls empfindlich, auch die Nerven oberhalb des Handgelenks.

Spatia interossea sind eingesunken, am deutlichsten Spatium I. Auch Thenar und Hypothenar links flacher als rechts.

Berührungen werden empfunden, aber an den Fingern der linken Hand nicht genau lokalisiert. Spitz und stumpf werden nur an dem ulnaren Rand der linken Hand nicht empfunden. Empfindung für Warm und Kalt ist vorhanden. Lagegefühlsstörungen lassen sich im 3. bis 5. Finger erkennen. Die Schmerzempfindung ist beiderseits gleich.

Die elektrische Untersuchung zeigt, dass die direkte faradische Erregbarkeit der Mm. Interossei links etwas herabgesetzt ist und dass die Mm. Interossei, Abduktor V und Adduktor I auf Reizung mit dem galvanischen Strom ausgesprochen träge reagieren. Die indirekte Erregbarkeit ist stärker herabgesetzt, besonders die faradische. (N. ulnar. am Ellbogen rechts 105, links 95, am Handgelenk rechts 95, links 90.)

24. VIII. 1894. Fall IX. Ätiologie: Beschäftigungsneuritis (Druck und Überanstrengung).

M., Schneider, 48 Jahre alt. Patient ist seit 2 Monaten an einer Zuschneidemaschine beschäftigt, wobei er die Finger der rechten Hand, namentlich die beiden letzten, fest um einen Griff zu legen hat. Seit 3 Wochen fühlt Patient Taubsein und Schwäche in den genannten zwei Fingern bis zum Handgelenk ziehend. Seit mehreren Jahren hat er Reissen im rechten Arm. Früher war der Mann nie krank. Infectio negatur.

Äusserlich ist zwischen beiden Seiten keine Differenz zu bemerken. Der Nervus ulnaris ist am Olecranon rechts druckempfindlich, links nicht, ebenso oberhalb des Handgelenks. Dort ist auch im geringen Grade eine Druckempfindlichkeit über dem Medianus. Die Weichteile am Oberarm und an der Dorsalseite des Vorder-

arms sind ebenfalls druckempfindlich. Die Muskeln sind rechts und links kräftig. Doch ist die Adduktion und Abduktion des 3. und 5. Fingers rechts kleiner als links. Das Dynamometer zeigt links 30, rechts 55. Sensibilitätsstörungen sind nicht nachweisbar. Ebenso ist in dem elektrischen Verhalten keine Differenz zu erkennen. Patellarreflexe sind vorhanden und gleich.

25. III. 1895. Fall X. Ätiologie: Druck und Überanstrengung durch Beschäftigung bedingt.

J., Schneiderin, 30 Jahre alt. Vor 3 Wochen hat Patientin angefangen, das Plätten zu erlernen. Sie gebraucht dabei viel die linke Hand. Seit 14 Tagen hat sie ein Gefühl von Schwellung in dieser Hand und kann dieselbe nicht bewegen, sodass sie eine feinere Arbeit damit nicht verrichten kann. Das Leiden begann mit Kribbeln, das vom Ellbogen aus nach vorn zog. Patientin hat nicht viel gewaschen.

Es ist keine Heredität, kein Trauma nachzuweisen. Patientin will früher stets gesund gewesen sein.

An der oberen Extremität ist äusserlich nichts Auffälliges zu entdecken. Es sind weder Atrophieen, noch fibrilläre Zuckungen zu sehen. Der linke Arm bis zum Ellbogen fühlt sich kälter an als der rechte, die Muskulatur ist links schlaffer als rechts. Opposition des Daumens ist kräftig, die Adduktion dagegen schwach. Die Bewegung der Finger seitwärts wird ausgeübt, doch links schwächer als rechts, ebenso die Streckung der Phalangen der 4 Finger. Die Handmuskel und Beugefingermuskulatur sind kräftig mit Ausnahme des Flexor carpi ulnaris und der Flexoren der 4 Finger. Rechts ist alles normal. Links bemerkt man ein altes Hautmal über der 4. Metacarpalphalange, der Nervus ulnaris ist links druckempfindlich.

Berührungen werden am Oberarm überall empfun-

den und lokalisiert. Spitz und stumpf wird unterschieden. Im Allgemeinen ist eine gewisse Hypalgesie zu erkennen. Am ulnaren Rand bemerkt man eine Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit. Eine Lagegefühlsstörung lässt sich im 4. und 5. Finger nachweisen, im 5. Finger auch im Metacarpophalangealgelenk. Der Unterschied zwischen Warm und Kalt wird sicher angegeben. Auf der ulnaren Seite werden Stiche weniger empfunden und dort noch besser an der Vola als an dem Dorsum manus.

Die Prüfung mit dem faradischen Strom ergiebt am Nervus ulnaris (Ellbogen) rechts bei 108, links bei 89 eine Zuckung. Mit dem galvanischen Strom am Abduct. digit. V W. stärker als N. (weniger kurz).

Im Abductor pollicis eine langsame Zuckung, sonst in den übrigen Muskeln kurze Zuckungen.

Die Wirbelsäule ist an keiner Stelle druckempfindlich. Die Pupillen sind beiderseits gleich. Die Reaktion ist vorhanden, ebenso die Akkommodationsbewegung. Etwas Zittern ist an der Zunge zu erkennen. Die Patellarreflexe sind gleich und nicht gesteigert.

26. IV. 1895. Fall XI. Ätiologie: Durch Beschäftigung bedingter Druck mit Überanstrengung. Potus (?).

Schr., Arbeiter, 51 Jahre alt. Patient war bis vor 8 Jahren Maurer, jetzt klebt er Reklamezettel aus. Es soll sich dann bei ihm eine Hemiparese rechts eingestellt haben. 11 Monate wurde er behandelt. Allmählich bildete sich eine Krümmung der Endphalangen heraus. Seine Klagen sind jetzt über Taubheitsgefühl und Schmerzen im Arm und in den Fingern seit etwa 14 Tagen.

Lues negatur. Potus (15 Pfg. Schnaps p. d.).

Thenar links etwas schlaffer als rechts, doch keine Atrophie nachweisbar. Auch links besteht eine Beuge-

stellung der Phalangen. Die Interossealräume sind deutlicher als gewöhnlich. Die Schultermuskulatur ist kräftig, ebenso die der Hand und des Vorderarms. Streckung der Endphalangen gelingt rechts nicht vollkommen, links dagegen befriedigend. Das Spreizen geht rechts schlechter als links. Die Opposition des Daumens ist gut. Beim Ausstrecken der Arme und Hände bemerkt man einen feinen Tremor. Nasenversuch ohne Ataxie.

Berührungen werden überall empfunden, ebenso Stiche. Letztere im Ulnarisgebiet links etwas mehr als rechts. Warm und Kalt wird überall gleich empfunden.

Patellarreflexe sind vorhanden und gleich. Pupillen sind beiderseits gleich. Die Lichtreaktion ist träge, die Konvergenzbewegung ist besser. A. B. vorhanden. Die Zunge weicht nach rechts ab, zittert etwas. Am Rumpf lässt sich keine Ataxie oder Lagegefühlsstörung nachweisen.

26. IV. 1895. Fall XII. Ätiologie: Rheumatische Einflüsse, Überanstrengung, Nikotinmissbrauch.

Sch., Portier, 61 Jahre alt. Patient ist Linkshänder. Seine Beschäftigung als Portier hat er an einer Centralheizstelle. Bei seiner Arbeit ist er viel Zug ausgesetzt. Seit 14 Tagen hat er Kribbeln in den Fingern, des Nachts sogar so stark, dass er davon aufwacht. Seine Klagen beziehen sich zumeist auf Schmerzen, die vom Schulterblatt links bis in die Finger ziehen. Potus und Infectio negatur. Starker Raucher.

Der Nervus ulnaris ist links empfindlicher als rechts. Adduktor IV und V links schwächer als rechts. Opposition des kleinen Fingers und des Daumens links nicht vorhanden. Abduktion des Daumens links ebenfalls schwächer als rechts. Flexion der Hand beiderseits gleich kräftig. Am distalen Ende der linken Clavikel ist eine Stelle auf tiefen Druck empfindlich.

Berührungen scheinen überall empfunden zu werden. Spitz und stumpf wird gut unterschieden. Stiche werden als schmerzhaft wahrgenommen. Eine gewisse Hyperalgesie ist bis zur Mittellinie des Dorsum der linken Hand erkennbar. An der Vola derselben Hand und am Vorderarm ist diese Hyperalgesie nicht mehr zu erkennen.

Mit dem faradischen Strom ist an den Interosseis II—IV links eine leichte Herabsetzung gegenüber rechts wahrzunehmen. Im Adduktor V sind galvanisch links bei gleichen Strömen träge Zuckungen, im Abduktor keine erheblichen Unterschiede zu konstatieren.

Die Wirbelsäule ist nicht empfindlich. Am Rücken sind reichlich weisse Narben bemerkbar. An dem linken Arm sieht man 2 kleine Lipome. Keine Spasmen in den Beinen. Patellarreflexe vorhanden und gleich. Pupillen beiderseits gleich. Reaktion vorhanden.

19. XII. 1894. Fall XIII. Ätiologie: Überanstrengung (?), Potus.

T., Schuhmacher, 55 Jahre alt. Patient klagt seit 3 Jahren schon über Schwäche im rechten Arm. Derselbe soll wie abgestorben sein. 1863 war der Mann beim Militär, hat Feldzüge mitgemacht. Seit 3 Jahren bemerkte er auch eine Abmagerung der ulnaren Handseite und stechende Schmerzen an der genannten Stelle.

Potus soll mässig sein. Lues negatur. Früher einmal Gonorrhoe und Bubo.

Venen an der oberen Brustwand erweitert ziehen nach den Armen. Schulterbewegung kräftig. Keine Atrophie erkennbar. Umfang des Vorderarms unterhalb des Condylus externus rechts und links 25 cm, oberhalb der Hand rechts und links 17 cm. Rechts deutliche Atrophie der Interossealräume, am deutlichsten ausgeprägt zwischen dem 2.—5. Finger. Im I. Phalangeal-

gelenk sind die Finger stumpfwinkelig gebeugt und können nicht aktiv gestreckt werden, passiv geht es etwas leichter. Abduktion und Adduktion fehlen. Die Opposition des Daumens ist kräftig, die des kleinen Fingers fehlt. Extensorenwirkung der Hand und Finger ist rechts kräftig, die der Flexoren rechts schwächer als links. Prüfung mit dem Dynamometer rechts 0, links 130.

Condyli und Olecranon in einer Linie. Bei der Ulnarbeugung der Hand bildet sich eine Muskelhernie am Flexor carpi ulnaris.

Nervus ulnaris und radialis sind druckempfindlich, weniger der Nervus medianus.

Pinselberührungen werden an der ulnaren Seite bis zur Mitte der Hand rechts nicht empfunden. Berührungen mit einem Stiel werden wahrgenommen. Hyperästhesie für Stiche in dem angegebenen Bezirk, doch nur auf dem Dorsum, nicht in der Vola. Warm und Kalt wird weniger intensiv empfunden. An der linken Hand ist die Sensibilität völlig intakt.

Die Prüfung mit dem elektrischen Strom ergiebt im Spatium interossei V links mit dem faradischen Strom bei 100, rechts bei 50 eine Reaktion. Am Opponens pollicis links bei 100, rechts bei 100. Am Abductor pollicis links bei 80, rechts bei 50 negativ; an den Extensoren links bei 90, rechts bei 100, an den Flexoren links bei 100, rechts bei 100, an dem Nervus ulnaris links bei 95, rechts bei 50, am Nervus medianus links bei 100, rechts bei 95. Auf den galvanischen Strom reagieren links die Interossei normal, rechts überall mit trägen Zuckungen. Der Opponens pollicis beiderseitig gleich kurz, ebenso die Extensoren. Rechts etwas erhöhte Erregbarkeit.

Beim Ausstrecken der Finger und beim Nasenversuch rechts mehr Tremor als links. Lagegefühlsstörungen

sind im 4. und 5. Finger rechts zu erkennen. Der Cucullaris ist etwas empfindlich. Die Halswirbelsäule ist frei, ebenso der Kopf. Die Pupillen sind links etwas grösser als rechts. Reaktion ist vorhanden, wenn auch etwas träge. A. B. ebenfalls vorhanden. Patellarreflex lebhaft. Kein Clonus. Muskeln und Nerven der unteren Extremität nicht empfindlich. Puls regelmässig. Cor intakt. Arteriosklerose. Keine Blasenstörungen.

19. XI. 1894. Fall XIV. Ätiologie: Potus, Blei. Neuritis des Radialis und Ulnaris.

B., Giessereiarbeiter, 38 Jahre alt. Starke Dementia. Lues, Potus. Bleiarbeiter. Zittern des Kopfes. Seit längerer Zeit soll eine Lähmung des rechten Armes bestehen. Anamnese unklar.

Paralyse der Extensoren der rechten Hand. Der Adductor pollicis longus etwas bewegt. Streckung der Finger vorhanden. Supinatorenbewegung genügend. Rechts eine Schwäche in den genannten Muskeln. Daumen und kleiner Finger werden einander nur unvollkommen genähert. Spreizen der Finger ist schwach.

Träge direkte galvanische Reaktion in der Radialisgruppe, auch im Thenar, in den Interosseis und den kleinen Handmuskeln. In den Flexoren kurze Zuckungen. Faradische Erregbarkeit vorhanden. Die Erregbarkeit fehlt in den Extensoren rechts.

Beugung überwiegt. Extensoren vom Nerven aus nicht erregbar.

Die Nerven scheinen nicht druckempfindlich. Stiche scheinen überall empfunden zu werden.

Linke Pupille etwas weiter als die rechte. A. B. vorhanden, ebenso Pupillenlichtreaktion. Patellarreflexe normal. Patient scheint etwas livide Färbung an der Gingiva zu haben.

Sonstige Organe normal.

17. XII. 1894. Fall XV. Atiologie: Nikotinmissbrauch.

B., Agent, 32 Jahre alt. Patient giebt an, dass schon vor Jahren der Zeigefinger schwach gewesen (beim Schneiden mit einem Messer sei er von demselben abgerutscht). Seit 8 Wochen nun fühlt der Mann eine Schwäche im rechten Zeigefinger, ebenso im kleinen Finger. Dann nahm in den nächsten Tagen diese Schwäche rasch zu und verbreitete sich auch in den übrigen Fingern. Hauptsächlich wurde dies Symptom bemerkt beim Spreizen und Schliessen der Finger. Im Jahr 1884 überstand Patient das gelbe Fieber. Vor 8 Jahren Bubonen.

Potus negiert. Sehr starker Raucher. (9 Cigarren, 2 Pfeifen und für 3 Pfg. Kautabak.)

Rechte Hand äusserlich nicht different. Keine Atrophie. Schulter-, Ellbogen-, Arm-Muskulatur kräftig. Extensor und Flexor digitorum communis kräftig, ebenso Daumenmuskulatur. Adductor pollicis rechts schwächer, etwas abgeflacht. Spreizen und Schliessen der Finger schwach, letzteres nur unter Beugung möglich. Der kleine Finger wird nicht adduciert, kann nur unter Beugen dem Daumen genähert werden. Beugung an den Grundphalangen.

Starke Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit in den Interosseis rechts, im geringen Grade im Abductor V und Adductor pollicis, in den Muskeln am Vorderarm beiderseits gleich. Rechts erhöhte galvanische Erregbarkeit, doch deutlich träge Reaktion an allen kleinen Handmuskeln, mit Ausnahme des Thenar, am ausgeprägtesten an der Ulnarseite. Am Flexor carpi ulnaris gesteigerte Erregbarkeit. Rechts indirekte starke Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit vom Nervus ulnaris aus, die vom Nervus medianus aus beiderseits gleich.

Berührungen werden am rechten ulnaren Handrand abgeschwächt und zuweilen garnicht empfunden, ebenso auf der Ulnarseite der Vola. Hier spitz weniger empfunden, stumpf besser. Am Dorsum beides gleich.

Der Nervus ulnaris und die übrigen Nervenstämme sind nicht druckempfindlich, ebenso wenig ist eine empfindliche Stelle an der Halswirbelsäule aufzufinden. Pupillen beiderseits gleich weit. Reaktions- sowie Akkomodationsbewegungen vorhanden. Zunge etwas Tremor. Foetor ex ore nicotinianus. Patellarreflexe nicht gesteigert. Lagegefühlsstörungen rechts deutlich in allen 5 Fingern nachzuweisen. Prüfung mit dem Dynamometer links 125, rechts 90.

26. X. 1894. Fall XVI. Ätiologie: Entzündung des Ellbogengelenkes.

F., Sattlergeselle, 21 Jahre alt.

Patient scheint hereditär nicht belastet zu sein. Im 5. Lebensjahre hatte er Diphtherie. Seit 1887 arbeitet er als Sattler. Als solcher hat er täglich 10 Stunden Arbeit, die jedoch nicht besonders anstrengend sein soll. Bei derselben hat er beide Ärmel aufgekrempelt. Der linke Arm soll dabei nicht mehr angestrengt oder gedrückt worden sein als der rechte. Im Jahre 1888 hatte Patient eine Beugecontraktur im linken Ellbogengelenk mit schmerzhafter Schwellung desselben. Dasselbe wurde gewaltsam gestreckt. 10 Tage lang Pappstreckverband. Es blieben Schmerzen im Ellbogengelenk zurück, keine Schwellung. Darnach war der Arm steif. Patient wandte sich dann an einen Quacksalber, der das Leiden mit Einreibungen zu beseitigen suchte. Später wurden passive Bewegungen gemacht, worauf Besserung eintrat, doch blieb immer ein Knarren in diesem Gelenk zurück. Bis zum Herbst 1893 hatte Patient Kältegefühl an der ganzen Hand, besonders aber im kleinen Finger. Er

wurde elektrisch behandelt. Der kleine Finger war schon gebeugt. Seit Weihnachten bemerkte er eine Abmagerung der Hand, ebenso vermehrtes Kältegefühl. Die Abmagerung steigerte sich. Seine Klagen erstrecken sich hauptsächlich über Taubsein im kleinen Finger und Schmerzen beim Umfassen grösserer Gegenstände an der ulnaren Seite.

Infectio et potus negatur. Guter Appetit und Schlaf. Stuhl regelmässig. Urin frei von Saccharum und Albumen. In den Muskeln keine Zuckungen.

Status: Mittelkräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustande. Haut etwas blass. Puls regelmässig. Cor und Pulmones ohne Besonderheiten. Ebenso das Abdomen. Kopf nirgends empfindlich. Wirbelsäule gerade, am Halsteile auch nicht empfindlich, gut beweglich. Linke Pupille etwas weiter als die rechte. Reaktion prompt. Lidspalten nicht deutlich differierend. A. B. vorhanden. Keine Seh- und Gehörstörungen. Facialis intakt. Zunge wird gerade herausgestreckt. Zähne gut. Gaumen intakt. Schluck- und Sprachstörungen nicht vorhanden. Es sind erbsengrosse Nackendrüsen zu fühlen.

Schulterbewegungen sämtlich kräftig. Von einer Abflachung links nichts sichtbar. Bicepsumfang bei rechtwinkliger Beugung und 15 cm oberhalb des Condylus externus rechts 28 cm, links 26 cm. Bei Bewegungen im Ellbogengelenk fühlt man deutliches Reiben. Atrophieen am Vorderarm nicht sehr deutlich ausgesprochen. Umfang 10 cm unterhalb des Condylus externus rechts 24,5 cm, links 23 cm und 16 cm unterhalb dieser Stelle rechts 18,5, links 17 cm. Hände beiderseits etwas cyanotisch, fühlen sich gleich kühl an. Rechts keine Atrophie. Schwielen in der Vola manus. Links eine deutliche Atrophie des I. Metacarpalraumes, leichten Grades auch der übrigen Hand, besonders deut-

lich ist dieselbe noch ausgedrückt im 4. Metacarpalraum und am Hypothenar. Der 5., weniger der 4. Finger ist abduciert, im Metacarpophalangealgelenk hyperextendiert, im I. Phalangealgelenk stumpfwinklig flektiert. (Krallenstellung.) Abduction und Adduction geht nur beim 1. und 2. Finger. Opposition des 5. Fingers nicht möglich, des Daumens kräftig. Fingerstreckung gelingt, doch mit herabgesetzter Kraft, im 4. und 5. Finger nicht vollkommen. Die langen Finger- und Handmuskeln kräftig. Rechts werden sämtliche Bewegungen gut ausgeführt. Doch sind auch Abduction und Adduction im 4. und 5. Finger nicht sehr kräftig. Ebenso werden Daumen und kleiner Finger nur unter Beugung des letzteren aneinander gebracht.

Der Nervus ulnaris ist an der Umschlagstelle eigenthümlich dick und sehr leicht fühlbar, links bei Druck schmerzhaft. Der Nervus medianus ist ebenfalls an der genannten Stelle empfindlich, nicht am Handgelenk. Die Muskulatur ist nirgends empfindlich.

Sensibilität ist überall vorhanden, der Unterschied von Spitz und Stumpf, von Warm und Kalt wird überall prompt angegeben. Hypalgesie an der ulnaren Seite.

Die Prüfung mit dem elektrischen Strom ergiebt folgendes:

Faradisch	Galvanisch		Faradisch	Galvanisch
98 R. A.	3 M. A.	Inteross. I	60 R. A. —	4 tr.
100 - -	4,5 - -	- II	60 - - —	5 W. tr.
105 - -	3 - -	- III	60 - -	5 W. tr.
104 - -	4 - -	- IV	60 - -	4,5 W. tr.
105 - -	2,25 - -	Abductor V	70 - - —	2,25 N. tr.
100 - -	1,4 - -	Oppon. pollic.	105 - -	0,8 kurz
100 - -	1,4 - -	Abduct. pollic.	105 - -	1,5 kurz
85 - -	4 - -	Adduct. pollic.	70 - -	4 N. tr.
100 - -	1,75 - -	Nervus ulnaris	60 - -	8 —

Stromempfindung am Handrücken an der ulnaren Seite rechts 70, links 50, an der radialen Seite rechts 70, links 50.

An den untern Extremitäten keine motorischen oder sensiblen Störungen. Patellarreflexe von mittlerer Stärke. Hautreflex normal.

Patient wurde am 25. II. auf Wunsch entlassen. Seitdem war er zu Hause in der Provinz Sachsen, hat nicht gearbeitet, wurde nicht elektrisiert, doch homöopathisch behandelt. Bei stürmischem nasskalten Wetter fühlt er Schmerzen im Ellbogengelenk.

Es ist noch deutliches Reiben im Ellbogengelenk nachweisbar. Die Muskulatur des Schulter-, Ellbogens und Handgelenks ist kräftig, ebenso die der Flexoren. Opposition des Daumens ist vorhanden, die des 5. Fingers ist schwächer. Adduktion des Daumens ist kräftig. Seitliche Bewegung des 3., 4. und 5. Fingers fehlt, die des 2. ist vorhanden.

Der Nervus ulnaris ist links druckempfindlich. Beide Nerven sind auffallend dick und leicht abtastbar. An der Hand ist der Nerv nicht empfindlich. Es besteht Kältegefühl an der ulnaren Seite des Vorderarms vom Ellbogen an. Am Dorsum nicht ganz bis zur Mitte gehend, an der Beugeseite bis zur Mitte und an der ulnaren Seite des 4. Fingers werden Berührungen empfunden und gut lokalisiert. Die Empfindlichkeit ist an der Ulnarseite der Hand und am kleinen Finger herabgesetzt, ebenso auch die Sensibilität für Temperatur.

Der Umfang des Oberarms 15 cm oberhalb des Condylus externus links 25,5 cm, rechts 28 cm; der des Vorderarms 8 cm unterhalb dieser Stelle links 25,5 cm, rechts 24,5 cm. Es besteht noch eine deutliche Atrophie im linken V. Interossealraum, ebenso im 2., 3., 4. und am Hypothenar, doch hier geringer. Rechts fällt eine leichte Atrophie im IV. Interossealraum auf.

Links besteht deutlich herabgesetzte faradische Erregbarkeit in den Interosseis, dem Abductor V und Abductor pollicis, ferner galvanisch träge Zuckungen in den erwähnten Muskeln links.

In den Beinen ist die grobe Kraft gut. Patellarreflexe sind vorhanden, lebhaft, ohne Nachzittern. Kein Clonus. Berührungen werden empfunden. Gefühl für Wärme und Kälte ist vorhanden. Keine Analgesie. Pupillen beiderseits gleich, doch ist die linke zeitweise weiter als die rechte.

Bisweilen sind Zuckungen in den Handmuskeln links und auch rechts bemerkbar.

Der faradische Strom wird gefühlt am ulnaren Handrücken links bei 60, rechts bei 70, am radialen rechts bei 80, links bei 70.

Patient will bei längerem Gehen jetzt rascher ermüden, als früher.

Anschliessend an diesen letzten Fall möchte ich darauf hinweisen, dass auch an die Möglichkeit zu denken ist, es handle sich um eine Syringomyelie, die als erste Erscheinung eine Ulnarislähmung bietet. Auf dieses Moment ist schon mehrfach hingewiesen worden. Speziell die Lähmung und die Atrophie der dem Ulnarisgebiet angehörigen Muskeln wurde öfters bei einer chronisch verlaufenden Rückenmarksaffektion hervorgehoben. Die Atrophie an den kleinen Handmuskeln, die fibrillären Zuckungen daselbst, das Übergreifen des Processes von der einen auf die andere Seite, die Schwäche in den unteren Extremitäten und der chronische Verlauf der Erkrankung würden zu Gunsten dieser Annahme sprechen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Jolly für die gütige Überlassung und Begutachtung der Arbeit, sowie Herrn Dr. Laehr für die überaus freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Erb: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems. II. T.

Gowers: Handbuch der Nervenkrankheiten, deutsch v. R. Grube (1892).

Bernhardt: Erkrankungen des peripherischen Nervensystems. I. T. (1895).

Strümpell: Pathologie und Therapie III. Teil (1895).

R. Virchow u. A. Hirsch: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten in- und ausländischen Medizin. (1892—1895.)

Archiv für klinische Chirurgie 49. Bd. 2. Hft.

Wiener klinische Wochenschrift.

Schäfer: Arbeitsparesen. Inaug.-Diss. 1890. Berlin.

Fr. Dansauer: Über Lähmungen in Folge von Callusbildung. Inaug.-Diss. 1893. Berlin.

P. Mertens: Über Läsion des Nervus ulnaris nach Brüchen des Oberarms. Inaug.-Diss. 1889. Berlin.

Krause: Druckparalysen, Druckneurosen bedingt durch Knochencallus und Narbenmassen. 1882. Berlin.

Prof. C. Weil: Ein cystisch verkalktes Fibroneurom des Nervus ulnaris. Beiträge zur Kenntnis der Neurome. Prag 1881.

Münchener medizinische Wochenschrift 1892—1895.

Thesen.

I.

Die Prognose bei einer vorzeitigen Athmung des Kindes ist immer infaust.

II.

Bei einer frischen Gonorrhoe ist nur eine exspektative Behandlung am Platze.

III.

Bei einer akuten eitrigen Mittelohrentzündung ist die sofortige Paracentese des Trommelfells indiciert, sobald man eine Eiteransammlung entdeckt hat.

Lebenslauf.

Verfasser, Rudolf Janzer, katholischer Konfession, Sohn des verstorbenen Kaufmannes Jakob Janzer, ist am 28. Januar 1870 zu Ramstein bei Landstuhl in der bayrischen Rheinpfalz geboren. Er besuchte zuerst das St. Stephan-Gymnasium zu Augsburg, dann das Gymnasium zu Speyer, woselbst er sich das Zeugnis der Reife erwarb. Alsdann bezog er die Universität München. Vom 1. Oktober 1890 bis 1. April 1891 genügte er seiner Dienstpflicht als Einjährig-Freiwilliger im I. kgl. bayrischen Feldartillerie-Regiment „Prinz Regent Luitpold". Wintersemester 1892/93 bezog er die Universität Erlangen und legte daselbst Ende des Semesters das Tentamen physicum ab. Sommersemester 1893 bis 1894 studierte er in Kiel. Wintersemester 1894/95 besuchte er die Universität Berlin. Am 28. Mai 1895 bestand er daselbst das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Kliniken und Kurse folgender Herren:

in München: v. Kupffer, Lommel, Radlkofer, Rüdinger, v. Voit;

in Erlangen: Fischer, Fleischmann, L. Gerlach, v. Gerlach, Rosenthal, Wiedemann;

in Kiel: Bier, Esmarch, Flemming, Glävecke, Heller, Hochhaus, Petersen, Quincke, Graf Spee, Werth;

in Berlin: Baginsky, v. Bergmann, Hertwig, Heubner, Jakobsohn, Jolly, Katz, Klemperer, Lassar, L. Lewin, Mendel, Olshausen, Rosenheim, Rosin, Rubner, Senator, Winter.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht der Verfasser hiermit seinen aufrichtigen Dank aus.